Diss. Bonn 1929.

A. Althoff.

Aus der Universitäts-Hautklinik Bonn.
Direktor: Professor Dr. E. Hoffmann.

Zur Kasuistik des Trophoedem Meige.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

Vorgelegt am 14. Mai 1929

von

Adolf Althoff

aus Siegburg.

Bonn 1929.

Druck: L. Neuendorff, Bonn, Franziskanerstraße 1a.

Referent: Professor Dr. E. Hoffmann.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner lieben Mutter gewidmet!

Geschichte.

Im Jahre 1898 hat H. Meige gelegentlich des „IX. e Congrès des Médecins aliénistes et neurologistes de France" in Angers seine Beobachtungen über das sogenannte Trophoedem und seine Ansichten über den Charakter dieser seltenen Erkrankung dargelegt. In der „Nouvelle Iconographie de la Salpetrière" hat er seine Beobachtungen dann veröffentlicht. Zwar hatte Milroy schon im Jahre 1893 bemerkenswerte Fälle eines erblichen Oedems gesammelt, doch erst Meige hat das Krankheitsbild klar abgegrenzt und es als chronisches hereditäres Trophoedem bezeichnet. A. Mathieu nannte die Erkrankung, einer gewissen Ähnlichkeit mit der Elephantiasis wegen, Pseudoelephantiasis neuroarthritischen Ursprungs.

Nachdem Meige auf diese Krankheit aufmerksam gemacht hatte, wurde sie in den folgenden Jahren öfters beobachtet und besonders in der Literatur der romanischen Länder beschrieben.

Krankheitsbild.

Das Trophoedem stellt ein Krankheitsbild dar, das in etwa an die Elephantiasis erinnert. Es handelt sich um umschriebene oedemartige Anschwellungen vorzugsweise der Extremitäten, von denen wiederum die Beine häufiger befallen werden als die Arme. Die Schwellung kann an einer einzelnen oder auch symmetrisch an beiden Extremitäten auftreten. Ganz selten sind auch Fälle beobachtet worden, wo das Oedem Brust und Gesicht befiel (6, 20, 32). Ver-

schont bleiben stets die Genitalien — in einem Falle allerdings wird angegeben, daß auch der Penis mitergriffen war (34) — sowie die Volarflächen von Hand und Fuß, während Hand- und Fußrücken bisweilen in Mitleidenschaft gezogen werden (4, 20, 30, 35). So beschrieben Sussini und Casaubon ein Trophoedem des Fußristes (40). Die Anschwellung tritt segmentär auf und grenzt sich deutlich gegen die Umgebung ab; sie ist meist hart. Nur in einem Falle wurde das Oedem als weich-elastisch beschrieben (4). Die Hautfarbe über der Schwellung ist normal. Fearnsides beobachtete allerdings im Verlauf eines Falles von Trophoedem eine zeitweilig rote und glänzende Haut (9); ebenso beschrieb Little einen Fall mit diffusem Erythem an den Beinen, das in Ruhelage verschwand (17). Leichte Violettfärbung gegen Abend bei einem sonst normal matt-weißen Trophoedem beschrieben Chatelin und Zuber (16); eine leichte cyanotische Verfärbung des Beines bei Trophoedem wurde von Léri mitgeteilt (21). In einzelnen Fällen wurde auch Akroasphyxie beobachtet (15). Entzündliche Symptome fehlen in allen Beschreibungen vollkommen. Variköse Veränderungen gehören im allgemeinen ebenfalls nicht zum Krankheitsbild des Trophoedems. Die Haut bleibt glatt und ist nicht in Falten abzuheben. Nur Mârza beschrieb einen Fall, bei dem die verdickte Haut mit Bläschen opalescenten, dünnflüssigen Inhalts besät war.

Auf Fingerdruck bleibt keine Delle in der Anschwellung bestehen. Sie tritt manschettenförmig um die Extremität auf, die daher oft eine beträchtliche Volumenzunahme zeigt, die bis zu 10 cm ausmachen kann (8). Weber beobachtete bei einem 64-jährigen Patienten oberhalb des Fußgelenkes, wo die Schwellung am stärksten war, einen über Knöchel und Fußrücken herabhängenden Hautlappen, sodaß ein Befund vorhanden war, der von Bousfield als Kryptopodie beschrieben wurde. In solchen Fällen kann das Krankheitsbild der Fibromatosis Recklinghausen ähneln, bei der sich häufig große Fibromata pendula entwickeln (25).

Die Erkrankung beginnt in nicht seltenen Fällen mit neuralgischen und ischiasartigen Schmerzen, sowie mit Krämpfen (13, 32, 37) und mit einer langsamen Anschwellung der schmerzenden Stellen. Im ferneren Verlauf jedoch — und meist überhaupt — fehlen jegliche Schmerzen und Sensibilitätsstörungen, sodaß das Allgemeinbefinden der Patienten durchweg ein gutes ist, zumal auch die Muskelkraft völlig erhalten bleibt. Die Schwellung bringt meist lediglich eine Behinderung der Beweglichkeit mit sich. Reinthal berichtet über einen Fall, bei dem die schmerzhafte Schwellung erst die linke, dann die rechte Hand befiel und von den Fingern bis zum Ellenbogen reichte. Nach einigen Tagen entleerte sich Eiter, woraufhin die Schwellung zunächst abnahm, nach zwei bis drei Monaten aber wieder größer wurde (35). Bei einem weiteren Falle wurde der Patient abends oder auch nach längerem Stehen durch eine gewisse Schwerfälligkeit des befallenen Beines behelligt (16).

Die Abgrenzung des Oedems von den nicht erkrankten Stellen erfolgt oft durch eine scharfe Furche. Ebenso kann beim Trophoedem der oberen Extremität eine tiefe Furche zwischen Hand und Vorderarm vorhanden sein, da das Oedem über dem Handgelenk selbst nur in geringem Maße auftritt (4). Benitez beobachtete einen Fall von angeborenem Trophoedem, wo die kranke Extremität um 2 cm länger war als die gesunde (34).

Die Erkrankung tritt beim weiblichen Geschlecht häufiger auf als beim männlichen. Der Beginn der meisten beobachteten Fälle fällt in die Zeit der Pubertät, sodaß es in erster Linie junge Mädchen und Frauen sind, die das Krankheitsbild aufweisen. Jedoch ist auch ein früheres oder späteres Manifestwerden der Krankheit sowie Angeborensein derselben beobachtet worden.

An besonderen Erscheinungen wäre noch zu erwähnen, daß die Sehnenreflexe beim Trophoedem meist normal sind; doch konnten in mehreren Fällen gesteigerte Reflexe festgestellt werden (32, 34). Auf Drüsenschwellungen wurde nicht besonders hingewiesen.

Die Erkrankung ist oft mit Epilepsie (5) und Spina bifida occulta (21, 31, 37), Dementia praecox (31) und Paranoia (39) oder Hysterie vergesellschaftet. Die mit Hysterie vergesellschafteten Fälle von chronischen Oedemen, auf die in der Literatur häufig hingewiesen wird, gehören nicht zum Krankheitsbild des reinen Trophoedem Meige. Bei hysterischen Fällen ist das Krankheitsbild mehr wechselnder Natur; es exacerbiert zeitweise und geht zeitweise — bei einem Fall z. B. nachts — wieder zurück (6, 9, 10). Aber auch bei echtem Trophoedem finden wir gelegentlich wechselnde Erscheinungen. So beobachtete Moniz drei Geschwister, bei denen das Oedem während der Menstruation stärker in Erscheinung trat (20). Auch sonst wurden einige Fälle beobachtet, bei denen das Oedem in seiner Stärke wechselte und gleichsam in Schüben auftrat. So beschreiben Gougerot und Mondo einen Fall, bei dem die Nägel transversale Furchen zeigten, die sie auf trophische Störungen während der Oedemschübe zurückführten (15). Ähnliche Nagelerscheinungen wurden von einem weiteren, an rezidivierendem Trophoedem leidenden Patienten, berichtet (9). Chatelin und Zuber teilten einen Fall mit, bei dem das Oedem gegen Abend an Stärke zunahm.

Über den histologischen Befund berichten Sussini und Casaubon an Hand eines Falles (39). Danach ist die Oberhaut verdickt, der Papillarkörper unregelmäßig gestaltet. Das Bindegewebe der Cutis ist zum Teil homogenisiert und hyalin. Entzündliche Infiltrate finden sich an den Gefäßen. Zwischen dem Bindegewebe lagern versprengte Muskelfasern. Auch im Unterhautzellengewebe fand sich eine Fibrosis.

Zusammenfassend handelt es sich also beim Trophoedem Meige nach Darier um umschriebene Oedeme, die chronisch und fibrös werden, vielfach auch von Anbeginn an hart sind. Praedilektionsstellen sind die Beine. Jedoch können auch die Arme und selbst das Gesicht betroffen werden, wohingegen die Genitalien und Füße —

mit Ausnahme des Fußrückens in einigen Fällen — verschont werden. Die Extremitäten können einzeln oder symmetrisch befallen sein. Die Haut bleibt bei dieser Erkrankung glatt, die Hautfarbe normal, verruköse und variköse Veränderungen treten nicht auf. In die Schwellung eine bleibende Delle zu drücken oder eine Falte abzuheben, gelingt nicht. Der Krankheitsbeginn wird oft von neuralgischen Schmerzen begleitet; Entzündungssymptome fehlen. In mehreren Fällen hat Darier gesteigerte Sehnenreflexe festgestellt. Von einer organischen Erkrankung des Nervensystems fehlt in der Regel jede Spur.

Diese Erkrankung, die man besonders bei jungen Mädchen nach der Pubertät und bei jungen Frauen beobachtet, schreitet fort oder bleibt stationär. In jedem Falle zieht sie sich jahrelang hin, ohne daß sie eine andere Unannehmlichkeit als die lästige Bewegungsbehinderung und Verunstaltung mit sich bringt.

Eigener Fall.

An der Bonner Hautklinik wurde nun folgender Fall beobachtet, der von Prof. Hoffmann als Trophoedem erkannt und von Dr. Memmesheimer auf der Frühjahrstagung der Vereinigung Rhein.-Westfäl. Dermatologen 1928 in Essen vorgestellt wurde (44).

Vorgeschichte.

Die Mutter der 33-jährigen Patientin starb mit 50 Jahren an einem apoplektischen Insult. Ihr Vater ist 77 Jahre alt und leidet an Herzasthma. Drei gesunde Geschwister leben noch, während eine Schwester im Kindbett, eine andere Schwester nach einer Unterleibsoperation, eine dritte an Grippe sowie ein Bruder mit 28 Jahren an Herzlähmung

gestorben sind. Haut-, Geschlechts- und Nervenkrankheiten sind in der Familie nicht beobachtet worden.

Die Patientin selbst war als Schulkind mehrere Monate magenkrank. Die Menses traten mit 11 Jahren auf. Mit 15 Jahren machte Patientin eine Gravidität durch; das Kind starb nach der Geburt. Im Alter von 18 Jahren erlitt sie einen Fall, wonach aus unbekannter Indikation beide Eierstöcke operativ entfernt wurden. Die Menses sistieren seit dieser Zeit, und Patientin hatte in den ersten Jahren nach der Operation heftige Kopfschmerzen, Hitzeandrang nach dem Kopfe und Reißen im Leib. Zwei Jahre nach der Entfernung der Ovarien — Patientin war also 20 Jahre alt — begann eine allmähliche Anschwellung beider Hände und Unterarme. Die Schwellung war anfangs schmerzhaft und wurde dann, da Verdacht auf einen phlegmonösen Prozeß bestand, auf dem Handrücken über den Mittelhandknochen inzidiert. Der Eingriff war ohne therapeutischen Erfolg, die Schwellung blieb bestehen. In den letzten Jahren ist die Schwellung im Frühjahr und Herbst stärker in Erscheinung getreten. Seit etwa einem Jahr erschien ein juckender Ausschlag an beiden Händen. Patientin gibt an, daß seit einem Jahre die Schwellung auch an beiden Unterschenkeln auftritt und zeitweise wieder verschwindet. Seit 5 Monaten ist auch eine Anschwellung der Haut des Gesichtes und der Ohren aufgetreten, verbunden mit einem juckenden Ausschlag. Patientin klagt jetzt über gelegentliche Kopfschmerzen sowie über juckenden Ausschlag an Kopf und beiden Beinen.

Befund.

Patientin ist 33 Jahre alt, von mittlerer Größe, in normalem Kräfte- und Ernährungszustand. Sie ist dunkelblond, hat gut durchblutete Haut und Schleimhäute. Ihr Gewicht beträgt 76 kg. Die Untersuchung der Pupillen sowie des Rachens und der Zunge ist o. B. Im Ober- und Unter-

kiefer finden sich schadhafte Zähne. Über Lungen und Herz ist kein krankhafter Befund zu erheben. Der Leib ist weich und nirgends druckempfindlich. Die Bauchhaut weist zahlreiche Striae auf, jedoch ist eine eigentliche Operationsnarbe nicht deutlich festzustellen.

An beiden Händen und Unterarmen bis zur Ellenbeuge finden sich ausgeprägte, symmetrische Oedeme. Hand- und Fingerrücken sind in gleichem Maße beteiligt, während die Volarflächen der Hände frei sind. Über dem Handgelenk ist die Schwellung zurückgeblieben, sodaß zwischen Hand und Vorderarm eine deutliche Furche vorhanden ist. Die Haut über den Oedemen der oberen Extremität ist weiß, z. T. bläulich-grau verfärbt. Die Konsistenz der Oedeme ist hart-elastisch; auf Fingerdruck bleiben keine Dellen bestehen.

Die Oberarme sind frei. Auf dem rechten Handrücken, sowie auf der Dorsal- und Radialseite des rechten Vorderarms finden sich sieben blau-rötlich verfärbte Narben von 1—5 cm Länge, die nicht mit der Unterfläche verwachsen sind.

Die Gegend der Fußgelenke zeigt beiderseits geringe oedematöse Schwellungen. Außerdem macht die Haut des Gesichtes, beider Ohren, besonders aber des rechten, sowie die des Halses und der Brust, beider Unterschenkel und des Fußrückens einen im Ganzen leicht geschwollenen Eindruck. Die letzgenannten Hautschwellungen sind etwas eindrückbar.

Im Gesicht, an den Beinen und auf der Außenseite des rechten Oberarms finden sich zahlreiche, teils nässende, teils trockene, schuppende und juckende Ekzemefflorescenzen.

Auf dem Rücken in der Kreuzbeingegend und auf dem Bauche finden sich diffus braune, unscharf begrenzte Pigmentierungen, die die Mittellinie freilassen. Auf beiden Mammae sind venöse Erweiterungen und vereinzelte Striae zu erkennen.

Die Untersuchung der Drüsen läßt die Cervikal- und Submentaldrüsen eben fühlbar erscheinen. Die Axillardrüsen sind bohnengroß, die Inguinaldrüsen haselnußgroß.

Die Untersuchung des Urins auf Albumen und Saccharum fiel negativ aus. Ebenso waren die Serumreaktionen nach Wassermann, Sachs-Georgi und Meinicke negativ. Auch die Pirquet'sche Reaktion hatte keinen positiven Ausfall.

Die Reflexe sind nicht verändert. Es findet sich ein erhöhter Sympathicotonus bei der Patientin und eine gesteigerte Adrenalinempfindlichkeit.

Die Untersuchung auf Abbaufermente mittels der interferometrischen Methode nach P. Hirsch ergab:

Schilddrüse	Abbau	10,08%
Hypophyse	„	9,52 „
Ovarien	„	7,28 „
Nebenniere	„	6,72 „
Thymus	„	9,52 „
Epiphyse	„	6,16 „
Pankreas	„	14,00 „

Demnach ist also höchstens der Abbau der Schilddrüse schwach erhöht. Sonst o. B.

Behandlung und Verlauf der Erkrankung waren folgende:

Am 18. 2. 1928 wurde die Behandlung mit einer 2%-igen Salizyl- und 5%-igen Tumenolsalbe begonnen.

20. 2.:

Das Gesicht ist etwas trocken und wird mit Boreucerin behandelt.

21. 2.:

Nach Pinselung einiger nässender Stellen mit 1%-iger Argentum nitricum-Lösung wird das Ekzem des Kopfes mit Boreucerin und Borschüttelmixtur behandelt. Abends wird auf die Beine 5%-iges Bromokollzinköl appliziert.

Das Gewicht der Patientin beträgt 78 kg. Es findet eine Untersuchung in der Medizinischen Klinik statt, wo man annimmt, daß es sich bei der Patientin wahrscheinlich um eine atypische endokrine Störung handelt. Es wird ein etwas beschleunigter Puls konstatiert. Es wird empfohlen, nach Abheilung des Exzems einen Stoffwechselversuch vornehmen zu lassen. Auf einer Röntgenaufnahme findet sich die Sella turcica o. B.

27. 2.:

Die Untersuchung des Blutbildes hat folgendes Ergebnis:

Erythrozyten	4,48 Mill.
Leukozyten	6,800
Haemoglobin	90% (Sahli)
Neutrophile	58%
Eosinophile	5 „
Lymphozyten, kleine	24 „
„ große	8 „
Mononukleäre	2 „
Übergangsformen	2 „
Mastzellen	1 „

28. 2.:

Anwendung von 3%-iger Liquor carbonic. deterg.-Salbe.

29. 2.:

Liq. carb.-Salbe ist nicht vertragen worden. Es wird wieder Boreucerin verwendet. Gleichzeitig erhält Patientin ab heute 3 × tgl. 1 Pille Ovaraden-Triferrin (Knoll).

1. 3.:

Es findet eine erste Röntgenbestrahlung statt (3 × ∅).

4. 3.:

Das Ekzem an den Beinen und im Gesicht wird mit einer Cholesterin-Schüttelmischung behandelt. Es tritt Besserung ein.

6. 3.:

Das Ekzem des Gesichtes ist völlig abgeheilt. Mit Boreucerin wird noch weiter behandelt. Auch die geringe Schwellung des Gesichtes und der Ohren ist nicht mehr feststellbar.

9. 3.:

Auch an den Beinen ist das Ekzem bis auf kleine Reststellen geschwunden. Die Beine werden ebenfalls mit Boreucerin behandelt. Die Schwellung beider Beine ist gleichfalls verschwunden.

12. 3.:

Es wird eine zweite Röntgenbestrahlung vorgenommen (3 × ∅).

15 3.:

Bei der Patientin wird weiter Boreucerin verwendet; ihr Gewicht beträgt 77,5 kg.

16. 3.:

Es wird 0,4 Veramon verordnet, da Patientin über Schlaflosigkeit klagt.

27. 3.:

Die dritte Röntgenbestrahlung wird vorgenommen (3×∅). Das Gewicht der Patientin beträgt 79 kg. Das Ekzem ist beinahe abgeheilt; die Haut ist fast ganz glatt.

In der Universitätsklinik entfernte man der Patientin alle Zähne und Zahnreste des Oberkiefers, da hier überall Wurzelgranulome vorhanden waren.

28. 3.:

In der Medizinischen Poliklinik wird ein Wasserversuch vorgenommen, u. zw. bekommt die Patientin um 9 h nüchtern 800 ccm Wasser zu trinken. Das spezifische Gewicht des Morgenurins beträgt 1022. Die Wassermenge wurde in folgender Weise ausgeschieden:

	Urinmenge	Spez. Gew.
9,30 h	60	1020
10	120	1012
10,30	180	1010
11	80	1012
12	150	1014
13	100	1015
	690	

Danach besteht eine schwach positive Wasserbilanz. Die gleichzeitig aufgenommene Hämoglobinkurve zeigte atypischen Verlauf mit gleichzeitiger Eindickung des Blutes. Die Bewegungen des spezifischen Gewichtes sind gleichzeitig verändert. Die Stichreaktion, d. h. fortlaufende Hämoglobinbestimmungen aus einer Einstichstelle, ergab nichts besonderes.

30. 3.:

Das Ekzem ist völlig abgeheilt. Nach Rücksprache mit der Medizinischen Poliklinik wird der Patientin täglich 0,5 Glandula Thyreoidea zu den bisherigen Medikationen (Ovaraden-Triferrin) hinzugegeben unter genauer Gewichtskontrolle.

1. 4.:

Patientin wird entlassen. Sie erhält Rezepte für Ovaraden-Triferrin, Glandula Thyreoidea und Boreucerin.

18. 5.:

Patientin ist wieder in die Klinik aufgenommen. Das Ekzem ist vollständig abgeheilt. Der Befund ist sonst unverändert, jedoch ist die Schwellung des linken Unterarms etwas geringer geworden. Patientin erhielt aus der inneren Klinik Thyreoidintabletten mit. Da sie nach vierzehntägigem Gebrauch starkes Herzklopfen bekam, nahm sie die Tabletten nicht weiter.

19. 5.:

Nach Hungern wird ein Stoffwechselversuch angestellt, der als normal anzusehen ist. Die Grundumsatzbestimmung wurde ausgeführt mit dem Gasstoffwechselapparat nach A. Knipping (s. Kurve).

21. 5.:

An der Rückseite des rechten Unterarms wird eine Probeexcision vorgenommen mit folgendem histologischem Befund:

Die Epidermis ist verschmälert; ihre Zapfen sind weitgehend verstrichen. Nur hier und da ist die Einbuchtung eines Papillarkörpers erhalten. Es besteht mäßige Hyperkeratose. Die Cutis ist stark verbreitert, das kollagene Gewebe stark vermehrt; die Bindegewebsbündel sind besonders in der oberen Hälfte der Cutis, nicht aber im papillären und subpapillären Anteil vergröbert. Ebenso sind die elastischen Fasern stark vermehrt und vergröbert, die (nach Weigert) sehr stark gefärbt erscheinen. Die Bindegewebszellen scheinen um ein Geringes vermehrt. Die Gefäßwände sind nicht wesentlich verdickt, auch nicht in den Cutis- und Subcutisbündeln. Keine Thromben. Perivaskulär finden sich strickförmige Infiltrationen aus Lymphozyten; Plasmazellen oder Mastzellen sind nicht vorhanden. Die elephantiastische Verdickung beruht also auf einer Vermehrung und besonderen Dichte der kollagenen Fasern. Oedem oder erheblichere Zellvermehrung ist nicht nachweisbar.

24. 5.:

Nach abgeschlossener Untersuchung in der Medizinischen Klinik und Anfertigung einer Zahnprothese im Oberkiefer wird Patientin entlassen. Sie erhält Rezepte für Ovaraden-Triferrin und Kalzantabletten.

25. 7.:

Nach schriftlicher Mitteilung geht es der Patientin gut. Sie hatte keine neuen ekzematösen Veränderungen mehr.

Die Schwellung des linken Unterarms und der linken Hand soll etwas zurückgegangen sein. Das Oedem rechts ist unverändert.

Wie aus dieser Krankengeschichte hervorgeht, handelt es sich bei unserer Patientin um ein Trophoedem Meige, neben dem gleichzeitig zeitweise ein Ekzem bestand.

Es spricht dafür:

1. Das klinische Bild.
2. Die Art der Entstehung.

Das Krankheitsbild spricht eindeutig für Meige's Oedem: Ein hart elastisches, im weiteren Verlauf schmerzloses, chronisches und segmentäres Oedem bei unveränderter Haut und symmetrischem Auftreten. Ebenso entspricht die Entstehung des Oedems den bei typischen Trophoedem-Fällen beschriebenen Tatsachen: Die Anschwellung geht ganz allmählich und gleichmäßig ohne Entzündungssymptome vor sich und zeigt von vornherein einen chronischen Charakter. Das Oedem ist nur zu Beginn schmerzhaft (13, 32, 37), während nach einiger Zeit keinerlei Sensibilitätsstörungen mehr vorliegen.

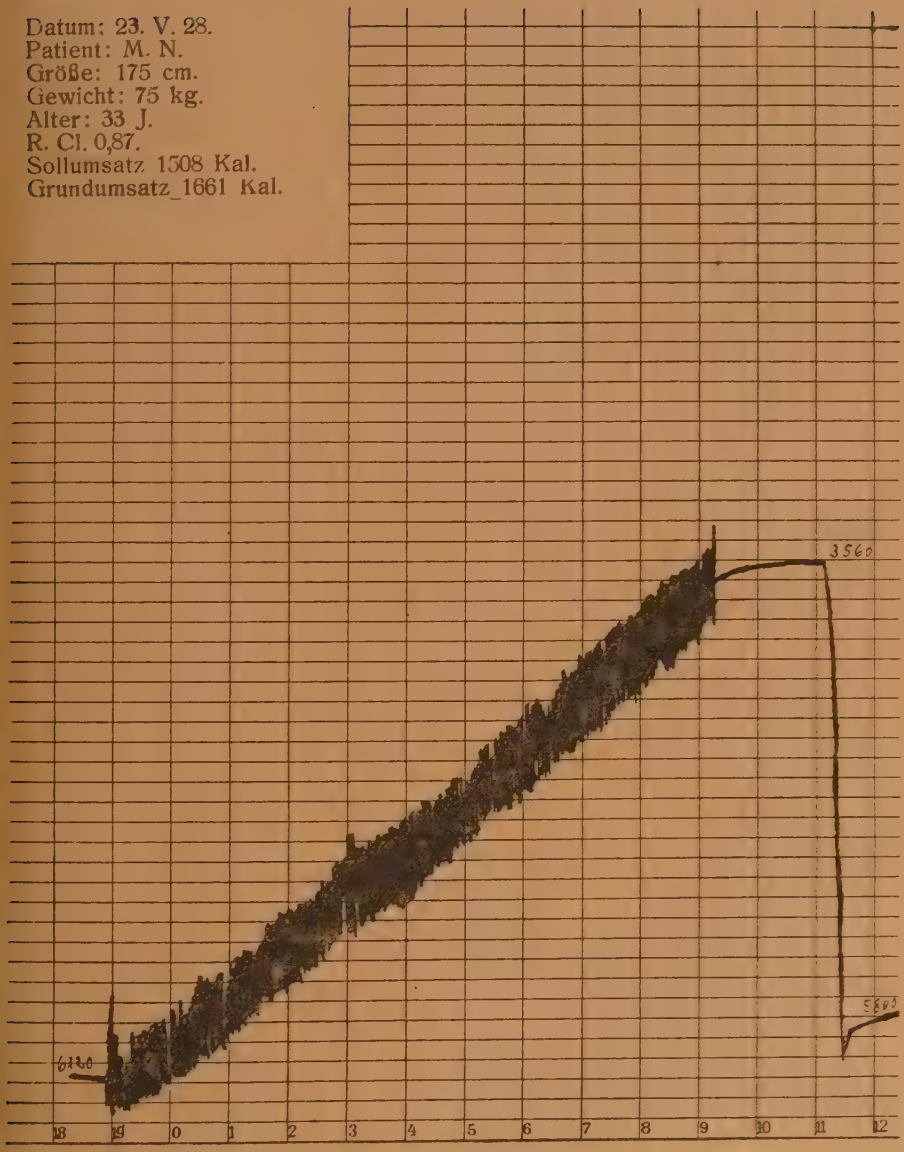
Aetiologie des Trophoedem Meige (Theorien).

Meige selbst sah im Trophoedem eine familiäre Dystrophie nervösen oder neuropathischen Ursprungs. Er nahm Veränderungen im Rückenmark und im Sympathicus an, und zwar dachte er an eine Erkrankung des sympathischen Nervengewebes im Wurzeldurchlauf (37). Umsomehr glaubte er Spinalerkrankungen annehmen zu müssen, da das Oedem segmentär auftritt. Die Schwellung selbst erklärte er als „myelopathische" Bindegewebshypertrophie. Auch Lannois

legte der Erkrankung eine Veränderung der trophischen Zentren zu Grunde, und zwar solcher Zentren, deren Sitz er am äußersten Teile der Vorderhörner annahm (5).

Da man dann bei Trophoedemkranken öfters Degenerationen der Thyreoidea fand (8), trat bald eine endokrine Komponente in der aetiologischen Betrachtung in den Vordergrund. Pereira beschrieb einen Fall bei einem 16-jährigen Mädchen, der sich auf Thyreoidinbehandlung hin innerhalb von zwei Monaten bedeutend besserte. Gleichzeitig mit der Besserung traten die Menses erstmalig auf (28). Das vorzugsweise Auftreten zur Zeit der Pubertät legte den Gedanken nahe, Beziehungen zur Ovarialtätigkeit anzunehmen. Die Fälle von Moniz, wo bei drei Schwestern während der Pubertät chronische Oedeme auftraten, wurden schon erwähnt (20). Während der Autor bei einer Schwester Quincke'sches Oedem diagnostizierte, schien es sich bei den beiden anderen um richtige Trophoedeme zu handeln. Bemerkenswert ist die Exacerbation dieser Oedeme während der Menses und die Tatsache, daß bei zwei Schwestern die Erscheinungen nach der Heirat schwanden. Moniz nimmt einen Einfluß der Ovarialtätigkeit auf die Ausheilung des Trophoedems an. Daß gerade fehlenden Ovarialprodukten eine Bedeutung beizumessen ist, scheinen mehrere Fälle zu beweisen. So trat bei einer 52-jährigen Patientin nach Einsetzen der sehr frühen Menopause (mit 39 Jahren) ein typisches Trophoedem auf (42). Man sieht die Hypofunktion der Ovarien und eine gleichzeitig auftretende Hyperfunktion der Thyreoidea als Ursache der Erkrankung an. Auch in dem Falle von Verstraeten entwickelt sich das Trophoedem kurze Zeit nach der Menopause (39). Marciano legt seinem Fall eine pluriglanduläre endokrine Insuffizienz auf der Basis einer Lues hereditaria zu Grunde (22). Auch von anderer Seite wird angenommen, daß es sich beim Trophoedem um eine Störung mehrerer Drüsen mit innerer Sekretion handelt (12), wobei auch Nebenniere und Hypophyse beteiligt sein sollen (38).

Datum: 23. V. 28.
Patient: M. N.
Größe: 175 cm.
Gewicht: 75 kg.
Alter: 33 J.
R. Cl. 0,87.
Sollumsatz 1508 Kal.
Grundumsatz 1661 Kal.



Als aetiologisches Moment wurde ferner das häufig gleichzeitige Bestehen einer Spina bifida occulta (21, 31, 42) herangezogen, und zwar so, daß (Léri) eine Spina bifida occulta die Innervation der Lymphgefäße stören und damit eine lymphatische Stase hervorrufen sollte (21). Léri und Péroni erwähnen einen Fall, bei dem die Operation der Spina bifida bei einem Trophoedemkranken ein eigentümliches Verhalten der Fasern der Cauda equina aufdeckte, die nach der kranken Seite im Gegensatz zu der gesunden nur in dünnen Strängen zogen (36). Die Operation hatte keinen therapeutischen Erfolg. Dieselben Verf. beobachteten bei einem anderen Fall röntgenologisch eine Unzahl verkalkter Drüsen vom kleinen Becken bis zum Hals, die histologisch zwar keine Bazillen, aber deutlich tuberkulösen Bau erkennen ließen, und die die Lymphpassage nach ihrer Ansicht hinderten. Sie weisen deshalb besonders darauf hin, daß beim Trophoedem neben der nervösen Ursache noch eine lymphatische in Rechnung zu setzen ist. Auch Gager glaubt, daß das Oedem infolge eines Verschlusses der Lymphgefäße entsteht (26). Garnier stellte in einem Falle eine Tonuserhöhung des Sympathicus der erkrankten Seite und besonders eine solche der sympathischen Gefäßnerven fest, sodaß er eine Alteration des Sympathicus im Verein mit der Störung der Lymphzirkulation und Chylusstauung als wichtigste aetiologische Momente in Betracht zieht (24). Die Alteration des Sympathicus soll in diesem Falle durch ein kaltes Bad ausgelöst worden sein. Traumatische Auslösung des Trophoedems zeigen einige weitere Fälle. Nach Fearnsides trat bei einem 16-jährigen Lehrling, der gewisse Zeichen von Hysterie aufwies, nach einer Verletzung der Hand mit einem Drahtnagel zunächst eine Lähmung der ganzen Hand und eine starke Schwellung des Daumens auf, die sich aber unter Krankenhausbehandlung bald besserte. Seit dieser Zeit jedoch kam es an den Händen immer wieder zu trophoedemähnlichen Schwellungen (9). Posttraumatisch zu erklären ist ferner ein Fall von

Trophoedem bei einem 13-jährigen Mädchen, das von einem Felsen stürzte und auf beide Füße fiel (17). Hier wurde eine traumatische Affektion der Hypophyse angenommen, da die Sella turcica vergrößert war. Henry beschreibt einen weiteren Fall von chronischem Oedem mit scheinbar traumatischer Aetiologie (29).

Manche Fälle von Trophoedem treten kongenital auf, sodaß hier das hereditäre Moment das einzige, aetiologisch in Betracht kommende ist (4, 31, 34). Daß die Heridität eine große Rolle in der Aetiologie des Trophoedems spielt, erhellt aus dem häufig beobachteten familiären Auftreten der Krankheit (2, 3, 20, 31). Es sind bis zu acht Glieder einer Familie an Trophoedem erkrankt und beschrieben worden (2, 3).

Unter Beobachtung aller genannten aetiologischen Momente unterscheiden deshalb Josserand und Laurent zwei Formen des Trophoedems (8):

1. Die heriditär-familiäre.
   Unter dieser Form werden die Fälle zusammengefaßt, die kongenital auftreten oder die auf Grund einer gewissen hereditären Belastung zur Zeit der Pubertät in Erscheinung treten.
2. Die akquirierte.
   Diese Form soll die häufigere sein. Es sollen bei ihr Infektionskrankheiten wie Typhus, Scarlatina und andere mehr, sowie Nervenkrankheiten als auslösende Ursachen eine Rolle spielen.

Laiguel-Lavastine betrachten das Trophoedem unter dem weiteren Begriff des angioneurotischen Oedems (27). Bei letzterem finden wir nach ihnen drei große Gruppen, nämlich:

1. Die Gruppe der neuropathisch bedingten,
2. die Gruppe der durch Autointoxikation oder Trauma hervorgerufenen Oedeme und
3. die reinen Trophoedeme des Typs Meige.

Verff. behaupten, daß bei allen diesen Affektionen teils direkte Symptome vonseiten des Sympathicus, teils indirekte, durch Vermittlung der endokrinen Drüsen hervorgerufen, deren enge Verknüpfung mit dem Sympathicus unleugbar sei, im Vordergrunde ständen. Rietti weist bei der pathogenetischen Betrachtung des Trophoedems nach Besprechung sympathischer und endokriner Störungen darauf hin, daß die kolloidale Physiochemie bei diesen Oedemen stets berücksichtigt werden müsse, weil sie für den Flüssigkeitsstoffwechsel und die innere Sekretion von großer Bedeutung sei. Er glaubt an einen konstitutionellen oder dispositionellen Faktor beim Auftreten eines Trophoedems. Die Disposition dürfte nach ihm der vasoneurotischen Diathese Otfried Müller's und der primitiven oedematösen Konstitution H. Schade's entsprechen (38).

Für die Aetiologie der Erkrankung gibt unser Fall interessante Hinweise:

a) Die Entfernung der Ovarien.

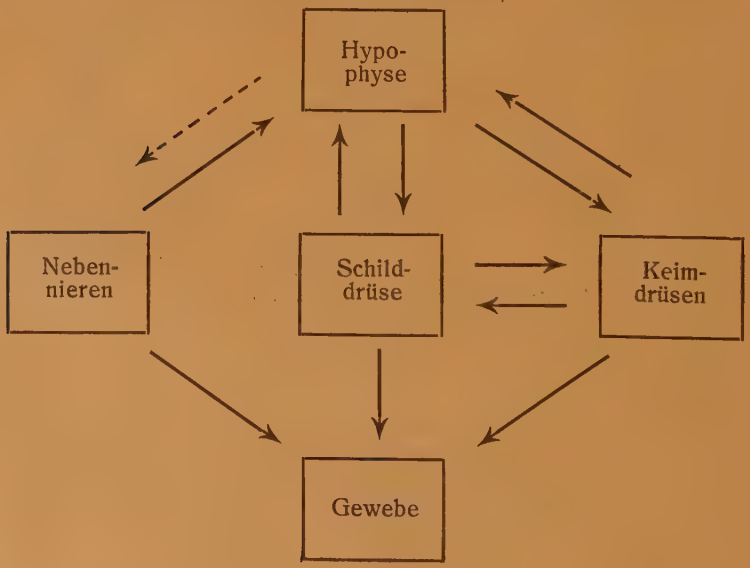
b) Der Einfluß der Ovaradenpräparate.

Unser Fall spricht demnach für einen deutlichen Zusammenhang mit der Ovarienfunktion. Ebenso sprechen dafür die Fälle von Moniz (20), Verstraeten (39) und Alvarez Sainz de Aja (42), sowie der häufige Beginn in der Pubertät und das seltene Vorkommen bei Männern.

Andere Drüsen werden in geringerem Umfange beschuldigt. Zwar denken mehrere Autoren an die Möglichkeit einer abnormen Schilddrüsentätigkeit als aetiologisches Moment, doch ist der Fall von Pereira der einzige, der für diese Annahme sprechen könnte (28).

Auch die hormonale Tätigkeit der Nebennieren und Hypophyse wird als ursächlicher Faktor erwähnt (38). Wennschon diese Ansicht nicht bewiesen ist, so ist dieser Gedankengang nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen, da Wechselbeziehungen gerade zwischen Hypophyse, Schilddrüse, Keimdrüsen und Nebennieren bekannt sind, und zwar

derart, daß einerseits funktionelle und anatomische Alterationen der Hypophyse Veränderungen der Schilddrüse, der Keimdrüsen und vielleicht auch der Nebennieren mit sich bringen, und andererseits abnorme Funktion der Keimdrüsen, der Schilddrüse und der Nebennieren zu anatomisch nachweisbaren Veränderungen in der Hypophyse führen (14). Man weiß, daß die genannten endokrinen Drüsen es sind, die am häufigsten gemeinsam erkranken. Durch die Dysfunktion einer anderen innersekretorischen Drüse, z. B. der Hypophyse, ist also die Möglichkeit einer Umstimmung der Ovarienfunktion gegeben, die ihrerseits Veränderungen in der Haut nach sich ziehen könnte. Wechselbeziehungen bezw. das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten des endokrinen Apparates können also im ursächlichen Zusammenhang des Trophoedems eine Rolle spielen (s. Schema). Denn auch nach E. Hoffmann (45) bestehen in der endokrinen Aetiologie des Trophoedems pathogenetisch entfernte Beziehungen zum Myxoedem und auch zur Fettanhäufung bei Dysplasia adiposogenitalis, sodaß also die Hypofunktion der Schilddrüse bezw. der Hypophyse mit in den Kreis der Betrachtung gezogen wird (siehe auch Seite 32).



Die Schilddrüse funktioniert in unserem Falle gut (vgl. Thyreoidintherapie); vielleicht liegt eine geringe Hyperfunktion vor (infolge des Ausfalls der Ovarien).

Wir kennen nämlich Beziehungen zwischen Eierstocks- und Schilddrüsentätigkeit. Denn einerseits erfährt bei vermehrter Inanspruchnahme der innersekretorischen Tätigkeit der Ovarien auch die Thyreoidea eine Funktionssteigerung. Hierfür ist nach Pulvermacher die Schilddrüsenüberfunktion bei Menstruierenden und Graviden anzuführen (43). Andererseits ersetzt bei Verminderung oder Ausschaltung der Ovarialtätigkeit die Thyreoidea den Ausfall teilweise, sodaß eine Hyperfunktion der Schilddrüse eintritt. Diese Tatsache hat Engelhorn auch bei Tieren experimentell festgestellt; er konnte nämlich bei kastrierten Kaninchen eine Hypertrophie der Schilddrüse nachweisen (14). Dieser Versuch der Schilddrüse, für die ausgefallene Eierstocktätigkeit einzuspringen, würde den therapeutischen Erfolg erklären, der mitunter — z. B. im Falle Pereira's — mit Thyreoideapräparaten bei Trophoedemkranken beobachtet wurde: Daß also die medikamentös gesteigerte innersekretorische Schilddrüsentätigkeit die Hypofunktion der Ovarien auszugleichen vermag. Es wäre dann in solchen Fällen trotz des Ansprechens des Trophoedems auf Thyreoidin die verminderte Ovarialtätigkeit die eigentliche Ursache des Trophoedems.

Aehnliche Veränderungen nach Entfernung der Ovarien, wie sie im hier beschriebenen Falle beobachtet wurden und die weniger für ein selbständiges Krankheitsbild des Trophoedems als vielmehr für eine seltenere, aber reguläre Ausfallserscheinung bei Ovarienexstirpation sprechen würden, sind in der Literatur nicht beschrieben.

Differentialdiagnose.

Das Trophoedem Meige kann bei manchen Fällen dem Krankheitsbild der Elephantiasis nostras sehr ähneln. Letztere findet sich mit Vorliebe an den unteren Extremitäten. Da sie aber häufig auch die äußeren Genitalien befällt, was beim Trophoedem niemals vorkommt, läßt sie sich in solchen Fällen leicht von der Meigeschen Krankheit unterscheiden. Ferner ist bei der Elephantiasis die Haut über den erkrankten Partien verändert, sei es, daß sie dünn und atrophisch, oder aber verdickt und warzig ist und höckerig erscheint. Beim Trophoedem ist die Haut in der überwiegenden Mehrheit der Krankheitsfälle unverändert, da die Erkrankung stets ohne größere Entzündungsprozesse einhergeht, während die Elephantiasis gerade die Folge von chronisch rezidivierenden Entzündungen ist. Bei Elephantiasis kann man durch Fingerdruck das Gewebe komprimieren und so, wenn auch meist nur für kurze Zeit, eine Delle erzeugen. Beim Trophoedem bleibt keine Delle bestehen. Da die Elephantiasis außerdem meist eine klare Aetiologie hat (chronische Ekzeme, rezidivierende Erysipele, Unterschenkelgeschwüre, Lupus usw.), kann sie in der Mehrzahl der Fälle vom Krankheitsbild des Trophoedems abgegrenzt werden.

Da das Trophoedem auch in ganz seltenen Fällen das Gesicht befällt, könnte eine Verwechslung mit dem Quincke'schen Oedem vorkommen. Das Quinckesche Oedem ist jedoch im Gegensatz zum Trophoedem ein akuter Prozeß, bei dem die Hyperplasie des Bindegewebes fehlt und die Schwellung einen weichen Charakter trägt (30). Entzündungserscheinungen ausgesprochener Art fehlen beim Quinckeschen Oedem so gut wie beim Trophoedem, aber das Quinckesche Oedem ist in seinem Auftreten viel labiler, es erscheint schnell und verschwindet ebenso schnell wieder — spätestens in 1—2 Tagen. Da es sich zweifellos um zwei verschiedene Krankheitsbilder

handelt, so nehmen einige Verfasser wohl mit Unrecht doch einen Zusammenhang zwischen Trophoedem und Quinckeschem Oedem an (20, 23).

Vom Trophoedem Meige ist streng das Oedème bleu der Hysterischen zu trennen, worauf E. Hoffmann ausdrücklich aufmerksam macht (45). Wenn natürlich auch ein echtes Trophoedem bei einem hysterischen Menschen auftreten kann, so wird dies jedoch immerhin eine Seltenheit sein, da schon die Gesamtzahl der reinen Trophoedemfälle gering ist. Die Differentialdiagnose wird dadurch verhältnismäßig leicht, daß das hysterische Oedem in seinen Erscheinungen einem häufigen Wechsel unterliegt, während das Trophoedem fast immer einen gleichmäßig konstanten Charakter zeigt. Die Krankheitsbilder der beiden Affektionen können im übrigen weitgehend übereinstimmen. Lewandowski beschreibt das hysterische Oedem, indem er hierbei gleichzeitig auf die von Binswanger in der Literatur zusammengestellten hysterischen Oedeme zurückgreift (18). Als häufigste Form wird ein plötzliches, fieberloses Auftreten teils schmerzloser, teils mit schießenden Schmerzen einhergehender Oedeme von praller elastischer Konsistenz genannt. Diese Oedeme können einige Tage oder Wochen andauern und bei den verschiedensten Anlässen (z. B. bei hysterischen Anfällen) wiederkehren. Bei hysterischem Oedem ist fast immer nur eine Extremität oder ein Gliedabschnitt betroffen, seltener beide gleichmäßig, wie es beim Trophoedem die Regel ist. Verf. weist darauf hin, daß es sich bei den in der Literatur beschriebenen hysterischen Oedemen, die jahrelang unverändert bestehen bleiben, um eine Verwechslung mit dem Trophoedem handeln könnte. Wenn auch ein psychogen hervorgerufenes hysterisches Oedem nur bei besonders disponierten Individuen zur Entstehung kommen kann (Lewandowski), so hat es doch ätiologisch nichts gemeinsam mit dem Trophoedem, das ja kein Oedem im

eigentlichen Sinne, sondern eine trophische Störung der Haut darstellt.

Die Sklerodermie, die in manchen Zügen dem Trophoedem ähnelt, unterscheidet sich durch die Atrophie der Haut, die meist ganz dünn und knitterig wird.

Die sklerotische Haut kann vollkommen glatt und glänzend erscheinen oder eine elfenbeinartige, wächserne Farbe zeigen. Andererseits kommt es jedoch häufig — besonders an Unterschenkeln — zu Schuppung sowie zu teils fleckförmiger, teils diffuser Pigmentation. Bei Sklerodermie ist die Haut im Ganzen härter als bei Trophoedem und es kommt oft zu Bewegungseinschränkungen durch sklerodermatische Umwandlungen von Gelenken und Muskeln. Denn im Gegensatz zum Trophoedem bleibt der Prozeß bei Sklerodermie nicht immer auf Cutis und Subcutis beschränkt, sondern kann auch auf Fascien, Muskulatur, Periost und selbst das Knochengewebe übergreifen.

Das neuralgische Oedem vergeht rasch, es ist begleitet von Exanthemen, Anästhesien und Parästhesien (35). Die Erythromelalgie unterscheidet sich vom Trophoedem durch geringe Schwellung sowie Rötung der Haut, mitunter auch durch neuralgische Schmerzen. Später wird die erkrankte Haut atrophisch.

Bei Oedemen infolge von Herz- oder Nierenerkrankungen finden sich neben anderen Zeichen dieser Affektionen deutliche Dellenbildungen nach Fingerdruck. Ebenso stellt das traumatische harte Oedem des Handrückens, wie es nach Kontusionen, Distorsionen und anderen stumpfen Verletzungen der Dorsalfläche der Hand, selten nach Brüchen der Mittelhandknochen beobachtet wird (33), eine anders bedingte und anders geartete Affektion dar. So besitzt die Bonner Hautklinik in ihrer Moulagen-Sammlung ein hartes traumatisches Oedem am Handrücken eines 34-jährigen Mannes (Moulage Nr. 349), das nach Sturz auf die Hand mit Verstauchung entstanden sein soll (44). Es mußte bei diesem Falle mit der Möglichkeit

einer Simulation gerechnet werden (während des Krieges!), da man artefiziell hervorgerufene Oedeme öfters beobachten kann. Dies zeigt u. a. eine weitere Moulage der Bonner Hautklinik (Nr. 227/228), wo der linke Unterschenkel mit einem Lappen umwickelt und mit einem Bindfaden festgeschnürt wurde, der angeblich einen ganzen Monat liegen blieb. Darauf zeigte der linke Fuß eine schwere nässende Stauungsdermatose mit oedematöser Anschwellung. Die Haut war an der ringförmigen Einschnürungszone atrophisch. Man hat also u. U. bei der Differentialdiagnose des Trophoedems Simulationsfälle zu berücksichtigen.

Differentialdiagnostisch ist auch das Myxoedem zu erwähnen. Dies läßt sich meist schon anamnestisch vom Trophoedem trennen. Psychische Alterationen u. a. grenzen das Myxoedem gegen das Trophoedem Meige klar ab. Außerdem bestehen Unterschiede in der Lokalisation und in der Konsistenz der Oedeme. Immerhin läßt Darier die Frage offen, ob man das Trophoedem mit dem Myxoedem zusammenbringen solle. Ersteres sei dann als „forme fruste et partielle" der letzteren Erkrankung zu betrachten. Auch E. Hoffmann glaubt an entfernte Beziehungen des Trophoedems zum Myxoedem (45), aber nur im Sinne einer Analogie hinsichtlich der endokrinen Aetiologie.

Schließlich sei noch erwähnt, daß nach Pernet (17) in ganz seltenen Fällen Adipositas cerebralis (Dystrophia adiposo-genitalis) differentialdiagnostisch in Betracht kommen kann. Aber auch hier werden die Dystrophie der Genitalien, die diffusen Fettanschwellungen und das pastöse Aussehen einerseits sowie die umschriebenen Oedeme und der häufig schmerzhafte Beginn andererseits die richtige Diagnose sichern.

Krankheitsverlauf und Therapie.

Abgesehen von den seltenen als echtes Trophoedem beschriebenen Fällen, die mit Hysterie vergesellschaftet sind, und bei denen das Krankheitsbild durch andere, hysterisch hervorgerufene Oedeme unklar wird und öfters wechselt (6, 9), zeigt das Trophoedem im allgemeinen einen ausgesprochen chronisch-peristierenden Charakter. Das Bild bleibt, wenn die Krankheit einmal ausgebildet ist, stets das gleiche und unterliegt fast keinem Wechsel. Allerdings beschreiben Gougerot und Mondo (15) den Fall einer 40-jährigen Patientin, von der keine hysterischen Symptome angegeben werden, und wo es sich trotzdem um ein passageres Leiden handelte, das plötzlich kam und wieder verschwand; ob hier die Diagnose sicher ist, bleibe daher dahingestellt. Denn in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle — besonders in den Fällen mit typischen Krankheitssymptomen — bleibt das Oedem stationär, oder aber es schreitet gleichmäßig fort (24, 32). So teilen Chatelin und Zuber eine Beobachtung mit, nach der das Oedem bei einem 5-jährigen Jungen begann und in gleichem Maße umfangreicher wurde, wie der Junge größer wurde (16). Spontanheilung ist selten. Nur Moniz teilt mit, daß die Erkrankung nach der Heirat einer Patientin verschwand (20). Wie oben erwähnt, nahm er auf Grund dieser Tatsache einen Einfluß gesteigerter Ovarialtätigkeit auf die Ausheilung des Trophoedems an.

Da auch der häufige Beginn der Erkrankung während der Pubertät dafür spricht, daß die innersekretorische Tätigkeit der Eierstöcke — und zwar eine Hyperfunktion — eine Rolle in der Aetiologie des Trophoedems spielt, ist versucht worden, der Erkrankung mittels Ovarialextrakten beizukommen (20, 22, 42). Da Pereira bei einem 16-jährigen Mädchen von kretinoidem Aussehen und verminderter Intelligenz eine Insuffizienz der Schilddrüse als Ursache des Trophoedems annahm, gab er Thryeoideapräparate, worauf sich die Erkrankung in zwei Monaten besserte (28).

In anderen Fällen, bei denen ebenfalls die Thyreoideatherapie versucht wurde, geschah dies meist ohne Erfolg (3, 4, 20, 22, 31, 41). Man muß sich deshalb fragen, ob es sich im Falle Pereira's tatsächlich um ein richtiges Trophoedem handelt oder die Besserung nur vorübergehend war.

Josserand und Laurent behaupten, daß zwar oft die Trophoedemkranken mit Degenerationen der Thyreoidea behaftet sind, daß aber die Behandlung des Trophoedems mit Thyreoidinpräparaten im Gegensatz zu der des Myxoedems absolut erfolglos sei (8).

E. Alvarez Sainz de Aja glaubt sogar, Antithyreoidinpräparate geben zu müssen, da er eine Hyperfunktion der Schilddrüse und eine Hypofunktion der Ovarien annimmt, die Ovarialpräparate indiziert erscheinen läßt (42). Auch sonstige Organotherapie mit Nebennierenpräparaten und pluriglandulären Tabletten ist angewandt worden, jedoch ohne wesentlichen Erfolg (29).

Eine medikamentöse Therapie mit Strychnin, Natriumglyzerophosphoricum, Thiosinamin (29), Fibrolysin (7), Lactose (31), Hg, Jod und Salvarsan in Adrenalin (22), Jodcalciumdiuretin (42) vermochte ebenfalls keine Besserung zu bringen. Rietti hebt hervor, daß Kalksalze (Afenil intravenös) von Vorteil zu sein scheinen (38), während Henry eine kalkarme Diät verordnete, wovon er aber gleichfalls keine Besserung sah (29).

Ebensowenig Nutzen sah man von Massage (7). Nur als Vor- und Nachbehandlung bei operativer Therapie des Trophoedems leistet die Massage — ebenso auch elastische Binden — gute Dienste (41).

Einen sehr guten Erfolg nach einer Operation hatten Sussini und Casaubon (41). Der Eingriff wurde bei einem 15-jährigen Mädchen vorgenommen, dessen Oedem mit 5 Jahren begonnen hatte, und bei dem man zuvor vergeblich spezifische Behandlung (WaR +) und Opotherapie versucht hatte. Die Operation wurde nach Kondoleon vorgenommen: Lange Einschnitte an der Außenseite des

erkrankten Beines und am Fußrücken. Resektion breiter Streifen der infiltrierten und harten oberflächlichen Gewebe sowie der oberflächlichen Fascie. Eindringen mittels Sonde in die Muskelinterstitien und -fasern, um der im oberflächlichen Gewebe angesammelten Flüssigkeit Abfluß nach den tieferen Teilen zu schaffen. Guter Erfolg, der aber nach der Entlassung der Patientin einer erneuten Verschlimmerung Platz machte. Daher nach drei Monaten erneute, noch weit ausgiebigere Operation: Weitestgehende Ausräumung des Zellgewebes, der Fascie und der harten, infiltrierten und sklerotischen Venen, sodaß teilweise die Haut unmittelbar auf die Muskulatur zu liegen kam. Sehr guter Erfolg, der noch nach acht Monaten andauert. Außerordentlich wichtig ist für den Erfolg eine sorgfältige Vor- und Nachbehandlung. In diesem Falle ging der Operation eine 25-tägige Bettruhe mit elastischer Wicklung und täglicher Massage voraus. Nach der Operation wurde entsprechend verfahren; unbedingt erforderlich ist der dauernde Gebrauch einer Velpeauschen oder einer Gummibinde.

Auch in einem anderen Falle operierten die gleichen Verf. das Trophoedem nach Kondoleon mit gutem Anfangserfolg (40). Danach versuchten sie die Modifikation nach Gaetano ebenfalls mit mäßigem Erfolg.

Léri sah bei den Oedemen der Beine infolge lymphatischer Stase durch Ableitung der Lymphe in die Abdominalwand guten Erfolg; das Oedem kann schwinden, wenn man durch Dauerdrainage die Lymphzirkulation verbessert (21). Auch andere chirurgische Eingriffe bei Trophoedem, die jedoch wenig Besserung brachten, werden angegeben: Von einer Lymphangioplastik sah Weber keinen Erfolg (7), Henry will die Walther'sche Operation vornehmen, da andere Therapie keinen wesentlichen Erfolg brachte (29). Léri und Péron nahmen bei einer Patientin mit Trophoedem, die gleichzeitig eine Spina bifida hatte, eine Operation vor, die keinen therapeutischen Erfolg brachte (36). In einem anderen Falle, wo die Lymphpassage

durch verkalkte Drüsen behindert ist, ziehen die gleichen Verf. einen operativen Eingriff in Betracht. Rietti (38) schlägt vor, in schwierigen und hartnäckigen Fällen die periarterielle Sympathektomie zu versuchen. In einem Falle von histerischem Trophoedem wurde Patient mit Gipsverbänden behandelt, wobei der Zustand sich zu bessern schien (9).

Bei unserem eigenen Falle war fraglos ein Erfolg der Behandlung mit Ovavienpräparaten vorhanden. Diese Tatsache weist darauf hin, in Zukunft bei ähnlichen Fällen eine Hormontherapie einzuschlagen, und in erster Linie wird man Ovarienextrakte zu berücksichtigen haben. Denn sicherlich spielt die endokrine Komponente vonseiten der Eierstöcke eine nicht unerhebliche Rolle im Krankheitsbild des Trophoedems. Darüber hinaus wird es sich auch empfehlen, Hypophysenpräparate anzuwenden, da nach neueren Untersuchungen die Hypophyse den Geschlechtsdrüsen übergeordnet ist und innige Wechselbeziehungen zwischen Hypophyse und Ovarien bekannt sind (14). Nicht nur während der Schwangerschaft tritt eine mehr oder minder reversible Hypophysenvergrößerung auf, sondern vor allem hat auch die Entfernung der Keimdrüsen eine Volumen- und Gewichtszunahme der Hypophyse zur Folge, wie Fischera und andere Autoren bei Tieren, Tandler und Groß beim Menschen nachgewiesen haben (14). Da also zweifellos Korrelationen zwischen Hypophyse und Keimdrüsen bestehen, wird man mit einer Beeinflußbarkeit der Ovarienfunktion durch Hypophysenpräparate rechnen können, da nach neueren Anschauungen das Hormon des Hypophysenvorderlappens vielleicht erst die Ovarien aktiviert und möglicherweise dasselbe leisten kann wie die weiblichen Sexualhormone (46). Gleichzeitig wird man mit einer Organotherapie durch Hypophysenexakte einen Effekt auf die Schilddrüsentätigkeit erreichen — der physiologische Konnex zwischen Hypophyse und Schilddrüse ist ein besonders enger —, wodurch die Möglichkeit gegeben ist, die Gewebe nicht nur

durch die endokrine Tätigkeit der Ovarien, sondern auch durch die der Thyreoidea zu beeinflussen (s. auch S. 21 und 23). Man wird also dadurch, daß man den Angriffspunkt für die Organotherapie in die Hypophyse verlegt, vielleicht gleichzeitig dem Standpunkt der Autoren gerecht, die durch Thyreoideapräparate einen Einfluß auf das Trophoedem Meige erzielen wollen.

Nachtrag

zur Krankengeschichte unseres Falles.

In unserem Falle hatte die endokrine Behandlung mit Ovarial- und Thyreoideamitteln keinen dauernden Erfolg; die Patientin kam im Dezember 1928 wieder mit ebenso starker Schwellung an Vorderarmen und Handrücken. Allerdings ist hierzu zu bemerken, daß Patientin einer konsequenten, langfristigen Einhaltung der Substitutionstherapie, wie sie für Dauererfolge erforderlich wäre, nicht nachgekommen ist, sondern die Ovarialpräparate nach drei Monaten aus äußeren Gründen abgesetzt hat. In welchem Maße sich das Krankheitsbild durch eine langdauernde, streng einzuhaltende Medikation mit Ovarialpräparaten oder möglicherweise besser noch mit Hypophysenextrakten auch für die Dauer beeinflussen läßt, bleibt künftigen Versuchen vorbehalten. Die Wiederaufnahme der Patientin vom 19. 12. 1928 bis 19. 1. 1929 erfolgte wegen eines Ekzems, daß sich seit etwa $2^1/_2$ Monaten wieder eingestellt hat. An beiden Handrücken und der linken Handinnenfläche war die Haut gerötet und mit kleinsten Bläschen und Schuppen bedeckt. Nach Behandlung mit Salizyl-Resorzin-Umschlägen, Borzinköl,

Salizyl-Hebrasalbe und Röntgenbestrahlung (3 mal 3 × ∅) heilte das Ekzem völlig ab, während die Oedeme der Hände und der Arme unverändert blieben.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. E. Hoffmann für die Überlassung und Durchsicht der Arbeit und Herrn Privatdozenten Dr. Memmesheimer für die Unterstützung bei der Untersuchung des Falles und der Sammlung der Literatur sowie Herrn Prof. Dr. Zurhelle für die Hilfe bei der Korrektur der Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

LITERATURVERZEICHNIS.

1. Milroy: Medical record, New York 1893.
2. Meige: IX.e Congrès des Médecins aliénistes et neurologistes de France. Angers, août 1898 (Sitzungsbericht).
3. Meige: Nouvelle Iconographie de la Salpetrière, Nr. 6, 1899, p. 453.
4. Collet u. Beuter/Lyon: Kongenitales Oedem einer oberen Extremität. Lyon méd. 1903, Nr. 14.
5. Lannois: Trophoedème chronique chez une épileptique. Annales de Dermatologie, Bd. 5, 4. Serie, S. 831, 1904.
6. Roué: Über das Trophoedem bei Hysterie und Epilepsie. Thèse de Tyon, 1904.
7. Weber: Sogenanntes Trophoedem der linken unteren Extremität. Monatsschr. f. Dermatol., Bd. 48, S. 318, 1909.
8. Josserand u. Laurent/Lyon: Das chronische trophische Oedem (Trophoedème chronique). Gaz. d. hôp. 1909, Nr. 42.
9. Fearnsides: Fall von funktionellem hysterischem Trophoedem. Monatsheft für Dermatologie, Bd. 53, S. 398, 1911.
10. Fearnsides: Ein Fall von funktionellem hysterischem Trophoedema. Vol. IV, Nr. 7, Mai 1911. Dermatolog. Sektion, Sitzung vom 20. April 1911.
11. Hughes: Chronisches Oedem eines Beines bei einem Kinde. The Lancet, 1912. Sept. 14, p. 752.
12. Ayala: Le trophoedème chronique. L'Encephale Nr. 4, 1913.

13. Meizl: Trophoedème du membre inférieur droit avec Lumbago sciatique droite. Rev. neurol. 1913, Bd. 21.

14 Biedl: Innere Sekretion, 2 Bde., Wien 1913.

15. Gougerot u. Mondo: Neuroarthritische Oedeme mit trophischen Störungen der Nägel. Monatsheft für Dermatologie, Bd. 59, S. 1065, 1914.

16. Chatelin u. Zuber: Trophoedème. Un cas de trophoedème du membre inférieur droit. Société de Paris, 5 mars 1914, Rev. neurol. 30 mars 1914, p. 459.

17. Little: Trophoedema. Royal Society of medicine. Dermatol. Abteil., Sitzung vom 18. Juni 1914. Brit. Journ. of Dermatology 26, S. 320, 1914.

18. Lewandowski: Die Hysterie. Verlag Julius Springer, Berlin 1914.

19. Kraus: Un cas de lipodystrophie progressive. Revue neurol., Jg. 28, Nr. 4, S. 357—358, 1921.

20. Moniz: Sur le trophoedème chronique de Meige. Nouveaux cas. Considérations sur leur étiologie. Revue neurol., Jg. 28, Nr. 11, S. 1086 bis 1092, 1921.

21. Léri: Contribution à l'étude du rôle du système nerveaux dans la pathogénie des oedèmes: Trophoedèmes chroniques et spina bifida occulta. Gaz. de hôp. civ. et milit., Jahrgang 95, Nr. 25, S. 389—393, 1922.

22. Marciano: Chronisches Trophoedem „Meige". Pluriglanduläre Dysendokrinie durch Lues hereditaria. Med. libera, Bd. 16, Nr. 248, S. 120, 1922.

23. Casaubon u. Pepa: Chronisches Trophoedem „Meige". Presa Méd. Argentina, Jg. 9, Nr. 18, S. 543 und 544, 1922.
Chronisches Trophoedem „Meige". Arch. lat.-americ. de pediatria, Bd. 16, Nr. 12, Seite 810 bis 814, 1922.

24. Garnier et Huguenin: Un cas de trophoedème acquis: étude clinique et physio-pathologique avec présentation du malade. Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris, Jg. 39, Nr. 27, S. 1192 bis 1204, 1923.

25. Weber: A note on „idiopathic" elephantiasis nostras of lower limbs and its relation to trophoedema and Milroy's disease. Brit. journ. of dermatol. a. syphilis, Bd. 35, Nr. 6, S. 225—229, 1923.

26. Gager: Lymphatic obstruktion: non-parasitic elephantiasis. Americ. journ. of the med. sciences, Bd. 166, Nr. 2, S. 200—209, 1923.

27. Laiguel-Lavastine: Syndromes sympathiques souscutanés. Scalpel, Jg. 76, Nr. 52, S. 1481—85, 1923.

28. Pereira: Ein Fall von Trophoedem. Siglo méd., Bd. 72, Nr. 3633, S. 721—723, 1923.

29. Henry: Un cas de trophoedème chronique acquis. Paris méd., Jg. 13, Nr. 28, S. 49—53, 1923.

30. Mârza: Sur un cas de trophoedème chronique. Bull. de l'assoc. des psychiatr. roumains, Jahrg. 5, S. 81—84, 1923.

31. Ballif: A propos du trophoedème et spina bifida. Bull. de l'assoc. des psychiatr. roumains, Jg. 5, S. 55—56, 1923.

32. Darier: Précis de Dermatologie. 3. Auflage, 1923.

33. Garrè-Borchard: Lehrbuch der Chirurgie. Verlag Vogel, Leipzig, 5. Auflage, 1923.

34. Benitez: Angeborenes Trophoedem. Semana méd., Jg. 31, Nr. 246—248, 1924.

35. Reinthal: Trophoedema chronicum Meige. Eesti Arst, Jg. 3, Nr. 4, S. 84—87, 1924.

36. Léri et Péron: Le „syndrome" trophoedème: Trophoedème nerveux, trophoedème lymphatique. Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris, Jg. 39, Nr. 39, S. 1834—1841, 1924.

37. Delhaye: Meiges Trophoedema bei Spina bifida occulta. Vlaamsch geneesk tijdschr., Jg. 5, Nr. 38—39, S. 688—691, 1924.

39. Rietti: Sul trofoedema cronico di Meige. (Osp. civ. Ferrara) Policlinico, sez. med., Jg. 31, H. 10, S. 520—559 und H. 11, S. 608—624, 1924.

39. Verstraeten: Un cas de trophoedème. (Soc. Belge de neurol. 15. 5. 1926) Journ. de neurol. et de psychiatrie. Jg. 26, Nr. 7, S. 423—424, 1926.

40. Sussini u. Casaubon: Chirurgische Resultate beim chronischen Trophoedem (Meige). (Catedra de clin. pediatr. y puericultura, univ. Buenos Aires.) (Argentin. med. Ges., nepiol. Sekt., Buenos Aires, Sitzg. v. 7. 4. 1926.) Rev. especialidades, Bd. 1, Nr. 3, S. 474—497, 1926.

41. Sussini u. Casaubon: Meige'sches chronisches Trophoedem. (Clin. pediatr. y puericult., univ. Buenos Aires.) Semana méd., Jg. 33, Nr. 23, S. 1246 bis 1254, 1926.

42. Alvarez Sainz de Aja: Edema cronico simetrico, Tipo Meige (Caso clinco). Actas Dermo-Sifiliographicas. Ano XX, Nr. 1, S. 31, 1927.

43. Pulvermacher: Hautkrankheiten und innere Sekretion. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. Bd. 11, Heft 1, 1927.

44. Zurhelle: Moulagen-Verzeichnis der Bonner Universitäts-Hautklinik, Bonn 1927.

45. Memmesheimer: Trophoedème de Meige oder Neuroarthritische Pseudoelephantiasis (Mathieu). Sitzungsb. d. Vereinig. Rh.-Westfäl. Derm. in Essen. 13. 5. 1928. Zbl., Bd. 27, H. 11—12, S. 586, 1928.

46. Flury: Neuere Heilmittel. Ärztl. Bezirksverein Würzburg, 11. 12. 1928. Die Medizinische Welt, Jahrg. 3, Nr. 1, S. 16, 5. 1. 1929.

LEBENSLAUF.

Ich, Adolf Althoff, wurde am 26. 1. 1905 in Niederseßmar (Kreis Gummersbach) als Sohn des Postbeamten Karl Althoff geboren. Ich besuchte das Gymnasium in Siegburg, wo ich 1924 das Reifezeugnis erwarb. Nach 4-semestrigem Studium der Medizin an der Universität Bonn bestand ich im März 1926 die ärztliche Vorprüfung und besuchte in meinen klinischen Semestern die Universitäten Wien, Rostock und Bonn. Das medizinische Staatsexamen bestand ich am 8. Juni 1929 in Bonn.